ZESZYT I.



MURARZ POLSKI

WZORY I PRZYKŁADY

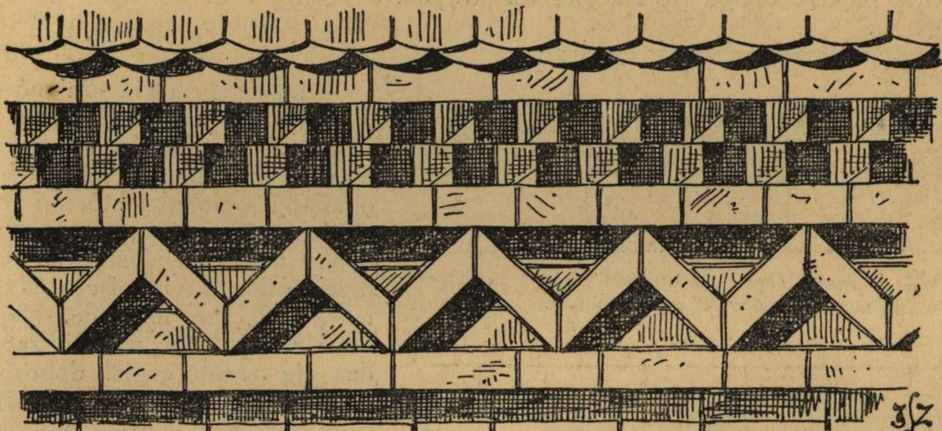
POLSKIEGO BUDOWNICTWA CEGLANEGO

DLA ODBUDOWY KRAJU

DR. JAN SAS-ZUBRZYCKI
PROF. POLITECHNIKI LWOWSKIEJ

LWÓW 1916 ROKU. — KSIĘGARNIA: GUBRYNOWICZ I SYN
CZCIONKAMI TŁOCZNI PRZY ZAKŁADZIE NARODOWYM IM. OSSOLIŃSKICH

ZESZYT I.



MURARZ POLSKI

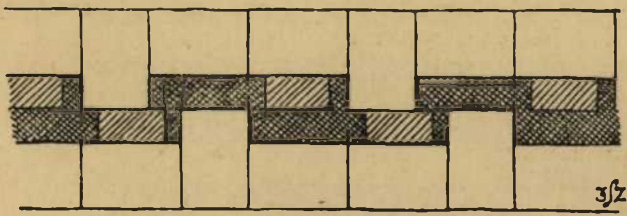
OBJAŚNIENIA TABLIC I WSKAZÓWKI POUCZAJĄCE.

Tablica 1.

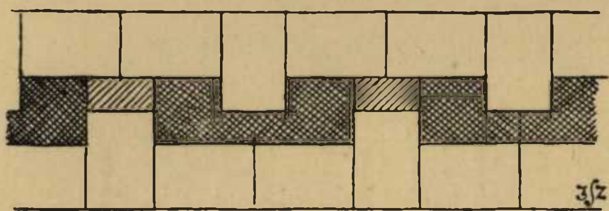
Na wstępie samym przedkładamy widok domu małomiasteczkowego z podcieniem o dwóch łękach sklepionych, zatem dwupolowym. Jestto właściwość rdzennie polska: zakładanie podcieni o trzech filarach lub słupach murowanych. Pełno było domostw takich po miasteczkach Małopolski, Śląska, Mazowsza i Wielkopolski. W Sandomierzu istnieje do dziś dnia dom podobny, a były w tym rodzaju na Podolu w Tłustem, Chorostkowie, Kopyczyńcach — na Podkarpaciu w Żmigrodzie, Krośnie i t. d. — Przykład tu załączony uchodzić może za pierwowzór najskromniejszy, który się dawniej wykształcał z biegiem czasu, ale dziś uchodzi za szczątek już prawie zupełnie zaroniony. Aby go uratować od zaguby, zalecamy naśladowanie wyrazu, gdyż tylko przy zatrzymaniu podcieni polskich po rynkach miast i miasteczek naszych, zachowamy piętno swojskości. Obrazek wyobraża dom w rynku o silnym spadzie, dlatego w połowie lewej wyzyskana jest wysokość na sklepik wtopiony, o kilku w dół stopniach. Filar międzypolowy może być wykonany z cegły zwyczajnej pod wyprawę, albo z cegieł doborowych „pod lico“. Cegły, zwane licówki, można wypalać wedle dowolnych kształtów, przeznaczonych dla architektury. Powinnyby cegielnie nasze mieć zapasy odpowiednie, aby każdy mógł łatwo się w nie zaopatrzyć. W dawnej sztuce budownictwa ceglanego w Polsce, niezmiernie umiłowane były pasy wieńczące, jakie dawano u góry filarów lub słupów ceglanych, lub pod gzemsem koronującym. W tym celu załączone tu mamy dwa wzory pasów, których wnęki wtłoczone dla ozdoby mogą być wyrapowane, t. j. wyprawione narzutem, na szorstko. — Cegły wedle jednego wzoru kształtowane, dadzą się zastosować albo do trzech boków sześcioboku, albo do czterych boków ośmiokąta. W razie braku cegieł palonych, łatwo je zastąpić cegłami

cementowemi, które każdy może sobie sporządzić na miejscu bez kłopotu. Cegły cementowe pięknie odbijają od cegieł wiśniowych.

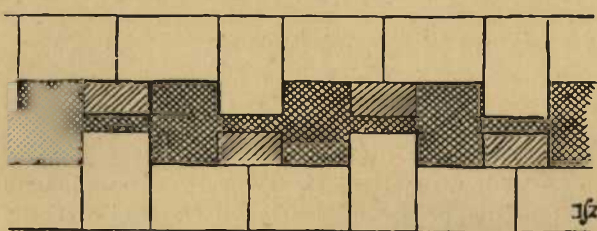
Tablica 2.



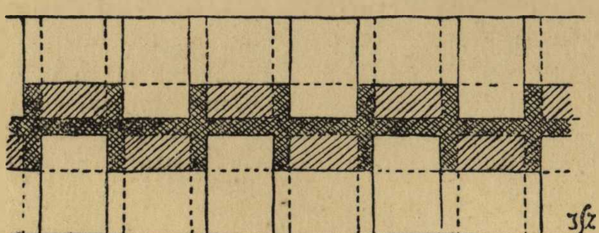
1. Wiązanie cegieł „*sławiańskie*" w murze na *dwie* cegły grubym.



2. Wiązanie cegieł „sławiańskie" przy połączeniu główek całkowicie.



3. Wiązanie cegieł „*sławiańskie*" przy oddaleniu główek o ćwierć cegły.



4. Wiązanie cegieł „polskie" w murze na 2¹/₄ cegły grubym.

Mamy tu uwidocznione cztery *wiązania*, dające się dziś zastosować do murów tak zw. *nadzianych*, czyli murów mających dwie obkładki, pomiędzy któremi grubość dowolną wypełnia się gruzem ceglanym, z wapnem zmieszanym. Dawniej przed wiekami w Polsce były takie mury wyłącznie używane. Mają one dwie zalety: *najpierw* zaoszczędza się zasób cegieł doborowych, gdyż tylko potrzebne są one na lica (wewnętrzne i zewnętrzne), a *powtóre* mur staje się tańszym, (wskutek wyzyskania cegieł gorszych, potłuczonych i gruzu), a także ciepłym bardzo. Wiązania nasze dawne były z tej przyczyny obliczone tylko na upiększenie lica, stąd pochodzi ich właściwość, że nie nadają się do murów dzisiejszych, lito ceglanych. Zważywszy okoliczności, że przy odbudowie kraju cegła będzie w ilości niedostatecznej, wskutek nagłego zapotrzebowania powszechnego, w takim razie wszystkie *wiązania polskie* powinnyby napowrót obecnie znaleźć pełne zastosowanie

Wiązanie pierwsze na tablicy składa się tylko ze samych *wozówek*, które mogą być w dwóch kolorach: żółtawe i czerwone, albo czerwone i dymione, — lub wiśniowe i do szkliwa wypalone. Wiązanie owo jest najsłabszem, albowiem niema w głąb przewiązki. Daje się zastosować atoli najoszczędniej przy murach względnie najmniej obciążonych.

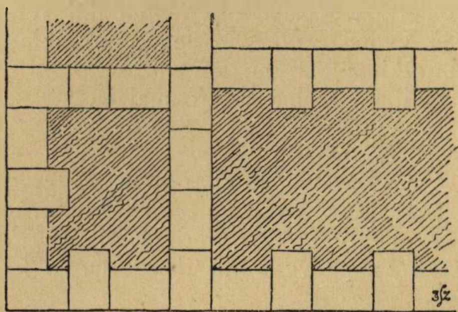
Wiązanie drugie od góry, jako *sławiańskie*, ma tę korzyść znaczną, że po dwóch cegłach podłużem kładzionych, występuje główka w głąb miąższu sięgająca. Cegły stare, bardzo grube, miały szerokość wynoszącą mniej więcej podwójną grubość, a długość odpowiadającą mniej więcej potrójnej ich grubości. — Cegły blizko 8 ctm. grube, miały 14 ctm. szerokości, a 22 lub 24 ctm. długości.

Wiązanie trzecie od góry, czysto *polskie*, jest najpiękniejsze z tych wszystkich, ponieważ nadaje się najwięcej i najłatwiej do wydobycia wzorów rozmaitych. W każdej

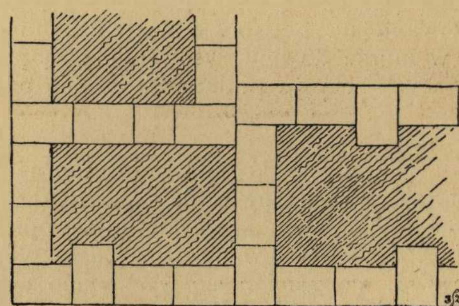
warstwie idą naprzemian wozówki i główki, przyczem zasadniczo pod każdą wozówką powinna być wprowadzona główka.

Wiązanie czwarte (na tablicy najniżej u dołu) jest tylko odmianą wiązania polskiego, a to wskutek wprowadzenia silniejszej przewiązki za pośrednictwem warstwy czysto główkowej, dodanej do warstwy rdzennie polskiej.

Dla uzupełnienia poglądu nadmienić potrzeba, że tak mury o wiązaniu sławiańskiem jak i mury o wiązaniu polskiem nadają się doskonale do murów pustych, niekiedy bardzo pożądanych. — Przedkładamy na str. 2 dwa wiązania, przyczem główki w dwóch warstwach mogą się rozmaicie układać. W tych dwóch przypadkach przewody powietrzne są przerywane — podczas kiedy na rozwiązaniu trzeciem poniżej widzimy układ cegieł, dający przewody powietrzne nieprzerwane, ciągłe i wolne. (Rys. 1., 2., 3.). Podobnie ciekawie uwidocznia się wiązanie puste, na sposób „polski", przyczem główki naprzemian się rozmijają w grubości muru na $2^1/_4$ cegły, jak to mamy wyobrażone to na rys. 4. na str. 2.



5. Wiązanie „polskie" w murze nadzianym.



6. Wiązanie „sławiańskie" w murze nadzianym.

Ten sam układ w dwóch warstwach dotyczy wiązań odnośnych przy murach nadzianych betonem wapiennym lub wapienno-cementowym, gdzie przedział może wynosić jedną, dwie lub więcej cegieł. — Takie n. p. widzimy rozwiązanie na rys. 5. i 6. — raz dla wiązania polskiego, drugi raz dla rozwiązania sławiańskiego.

Tablica 3.

Jednym z najskromniejszych pierwiastków zdobniczych w cegle, to układ cegieł pasem na ukos, jakby one w rzucie (patrząc z góry) tworzyły tak zwane wilcze zęby, podobne do krokiewek. Ujęte w dwie warstwy tworzą pas ciekawy, u góry wyobrażony. Gdy cegły postawimy na ich szerokość, ale tak samo ukośnie zwiążemy, powstaje pas, zwany „w organki wrębem". Cegły wreszcie stojąco przez ich długość związane, podobnie wytwarzają pas, zwany „w organki stojakiem".

Na tej tablicy mamy jeszcze wiązanie „w mituś" tak złożone, że trzem cegłom płazem na sobie położonym, odpowiadają trzy cegły stojakiem związane. — Pas cały związany dwiema warstwami wiązania polskiego.

U dołu samego zastosowanym jest układ cegieł, podobnie jak „w mituś", lecz ukośnie, przyczem znowu jednej cegle przez wysokość (długość) odpowiadają trzy warstwy poziome.

Tablica 4.

Pas pierwszy u góry odszczególnia się układem cegieł w krokiewki, t. j. w linjach łamanych pod kątem 45°, jak to rozpowszechnionem jest po urnach naszych, najstarożytniejszych. Gdy cegły nadto są tu zapełniane w dwóch kierunkach, dlatego wiązanie to zwiemy „w okłos", jak u kłosa. Wiązanie w krokiewki może być

silniej zaznaczone, gdy trójkąty pomiędzy cegłami skośnemi będą pogłębione i w tle wyprawione, jak to uprzytomnia pas drugi od góry. Jeszcze bogatszym sposobem rozwija się zdobniczość, jeżeli każda cegła krokiewki otrzyma po dwie wypustki, czyli osęczki, jakby dla odznaczenia gałęzi uciętych. — Krokiewki takie mogą być nietylko z gliny wypalone, lecz także otrzymać się dadzą z betonu, drogą niekiedy łatwiejszą. — Pas czwarty czyli ostatni (u dołu) wyobraża układ złożony ze wsporników, na których spoczywają krokiewki, dźwigające krajnik złożony z cegieł ukośnie wrębem położonych, pod warstwą o wiązaniu sławiańskiem.

Tablica 5.

Jak w mieczowaniach polskiego budownictwa drewnianego często bardzo używane były kierunki skośne (miecz pochyły, równoramienny, stromy) — tak i w polskiem budownictwie ceglanem przy gzemsach, zwłaszcza koronujących, zastosowywane były zazębienia podobne do krokiewek lekko pochyłych (30°), równoramiennych (45°), lub stromych (60°). Widzimy trzy przykłady takich „zębów wilczych“, przyczem na dwóch pasach są one połączone z organkami. Cegły w pasach obydwóch dolnych są wysuwane na podstawie wiązania odnośnego, zaś w pasie górnym cegły, po układzie ich w murze do linji rysowanych, są przycinane młotkiem ostrym.

Wzory tu podane dadzą się odmieniać i uzupełniać bardzo rozmaicie.

Tablica 6.

Wiązanie krokiewkowe można potęgować pod względem bogactwa w sposób wieloraki. Pas górny podaje przykład zastosowania krokiewek tak, iż tworzą czworoboki (kwadraty) skośne, przyczem dołem opierają się one o cegły „wrębem“, jakby o wsporniki. Przy zastosowaniu cegieł dwukolorowych dałyby się uwydatnić dwie duże krokiewki, naprzemian się wymijająco wiążące.

Pas środkowy przedstawia dwie oddzielne krokiewki, wprowadzone bez ich przeplatania. Są one nadto przedzielone warstwą ceglaną, poziomą.

Pas dolny ma związek z pierwiastkami zdobnictwa ludowego, złożonego z dwóch kresek skośnych. Zowie się ono na pisankach: jedlinką, cetynką, choinką, świerczyną lub smereczyną. Układ cegieł w sposób podobny bywał najczęściej u nas używany, a zwano go wiązaniem „w jedlinkę“. Takie wiązanie weszło także do stolarstwa.

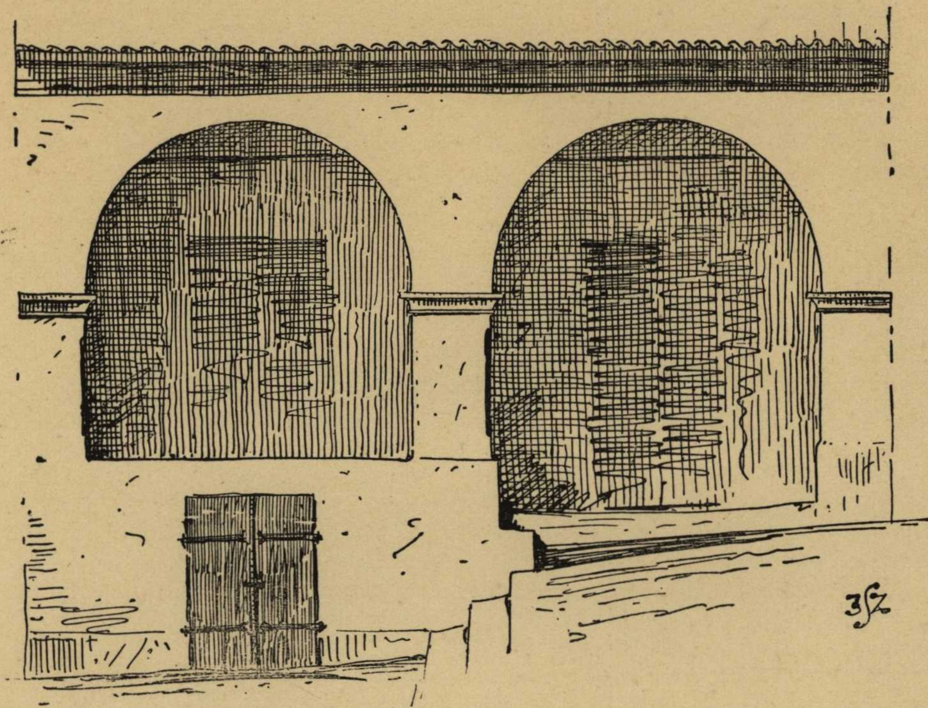
Tablica 7.

Przy wprowadzeniu łęków sklepiennych, zamiast krokiewek prostych, wyłaniają się krajniki tak zwane „nałęczkowe“. Łęki przeplatane były szczególnie wprowadzane do architektury kościelnej. Pas drugi uzmysławia gzems o dwóch wnękach, parami składany, a górą krokiewkami pochyłemi ozdobiony. — Pas trzeci składa się z pierwiastka, zwanego „trójnałęczem“, gdyż na każdej parze łuków dolnych spoczywa górny łuk środkowy.

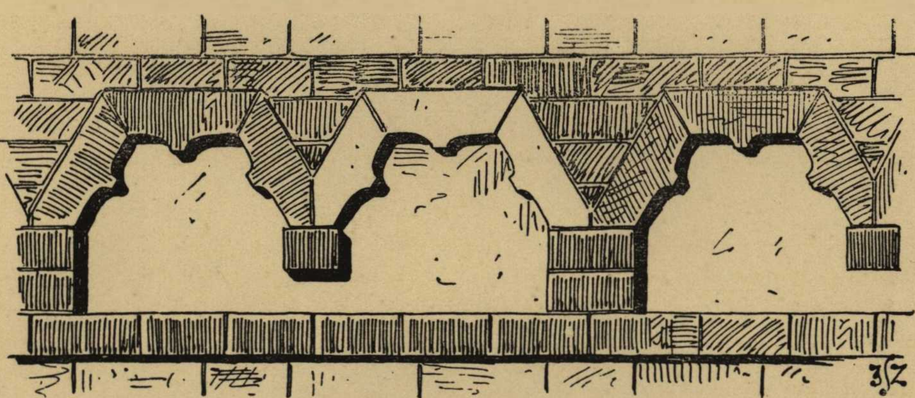
Tablica 8.

Widać tu dwa pasy dodatkowe, które są uzupełnieniem pasu u dołu na tabl. 6. przedstawionego. Stanowią one wzory bardzo rozpowszechnione po zabytkach polskich, bądź pod gzemsami koronującymi, bądź pod szczytami u góry ściany.

Dla uprzytomnienia przykładu załączamy widok ściany szczytowej domku wiejskiego, który stoi bokiem do ulicy. Na podobieństwo trzech słupów ciesiołki polskiej mamy trzy pasy pionowe, jako lasznie, laszeńki, łękami połączone. Nad tymi ostatnimi ciągnie się pas krokiewkowy pod szczytem, którego oś główna uwidoczniona jest za pośrednictwem pilastra. — Domostwo murowane często bardzo połączone było z budownictwem drewnianem, dlatego przedkładamy okaz łączenia z drzwiami głównemi ganeczku polskiego, w ciesiołce wykonanego.



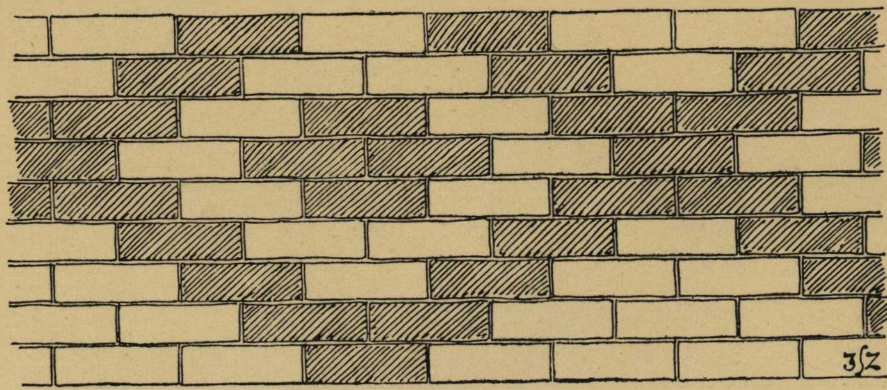
Dom podcieniowy o dwóch łękach sklepiennych. (Rymanów).



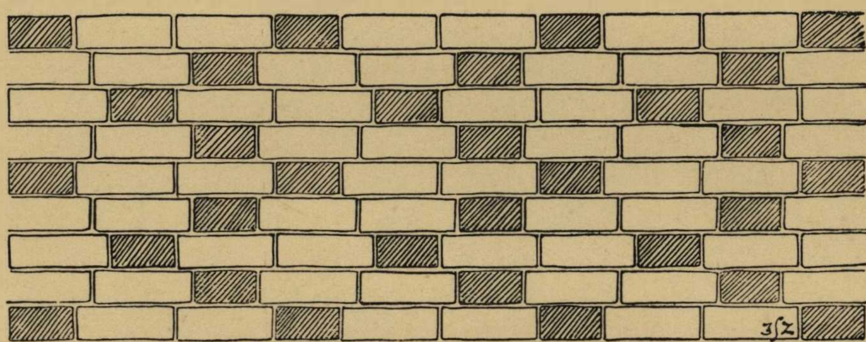
Pas ceglany z połowy sześcioboków składany, na wspornikach.



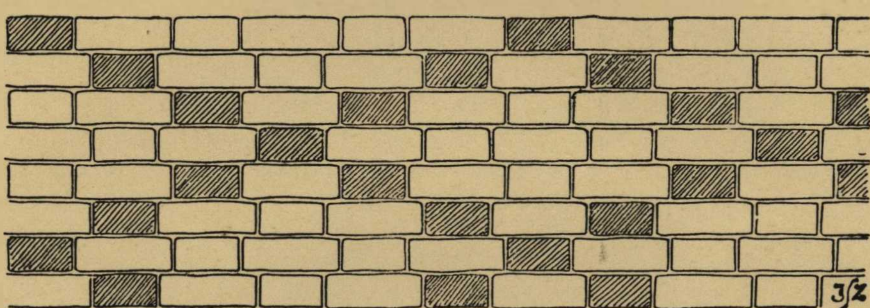
Pas ceglany z połowy ośmioboków na wspornikach.



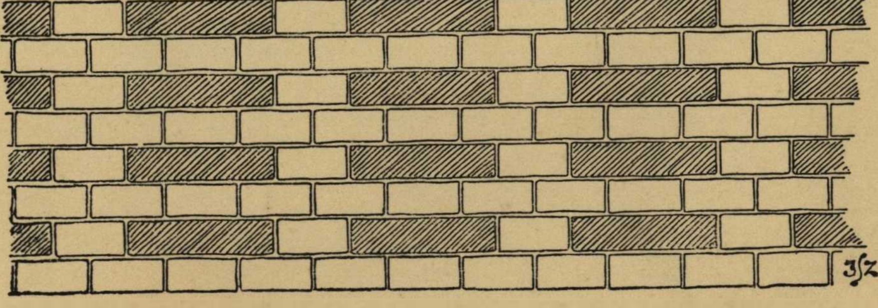
Wiązanie cegieł wozówkowe, tak zwane staro-sławiańskie, do obkładzin murów nadzianych służące.



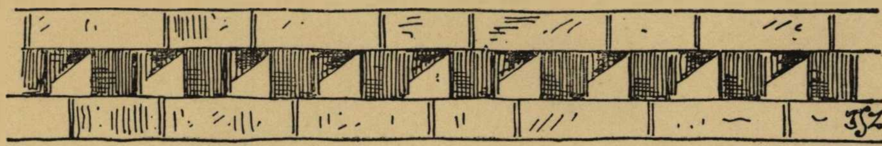
Wiązanie cegieł sławiańskie czyli wendyckie, w każdej warstwie o główce po dwóch wozówkach.



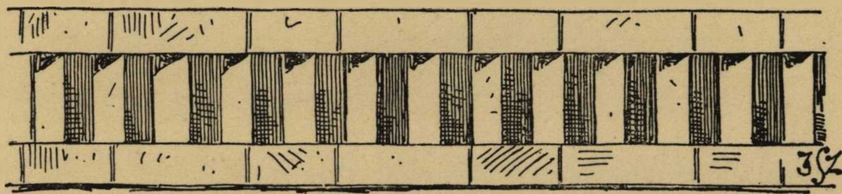
Wiązanie cegieł polskie, później gotyckiem zwane, w każdej warstwie o główce i wozówce naprzemian.



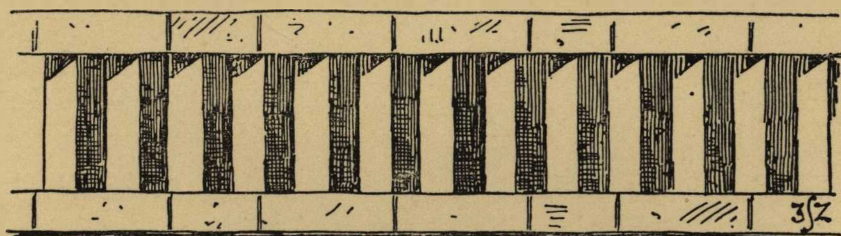
Wiązanie cegieł holenderskie, w Anglji flamandzkiem zwane, złożone z warstwy polskiej i z warstwy główkowej.



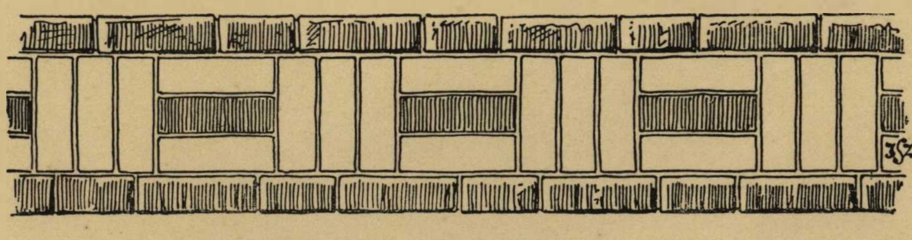
Wiązanie cegieł w „organki płazem".



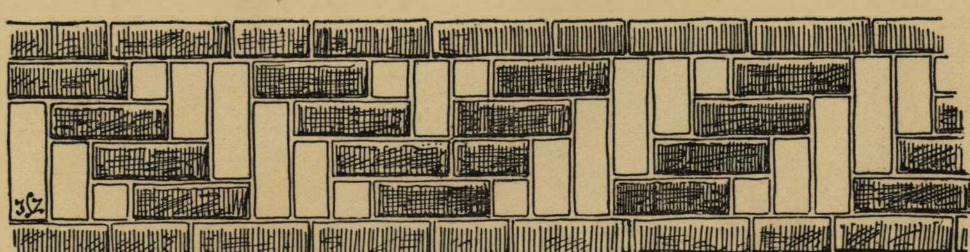
Wiązania cegieł „w organki wrębem".



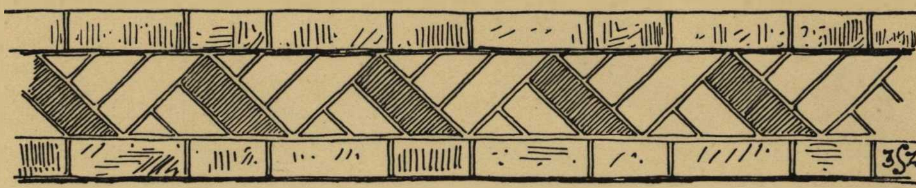
Wiązanie cegieł w „organki stojakiem".



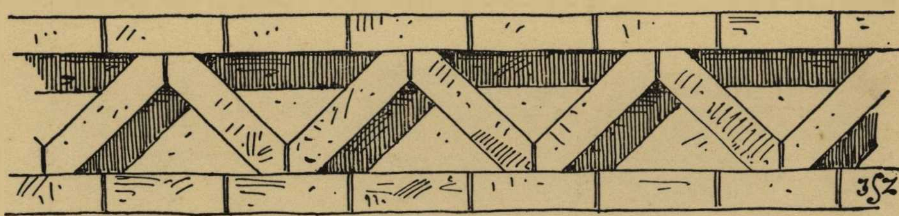
Wiązanie cegieł „w mituś" (poziomo i pionowo).



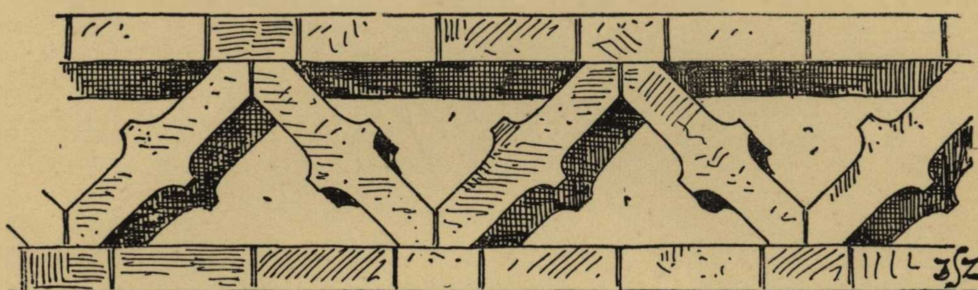
Wiązanie cegieł „w okłos" (pionowo i poziomo na ukos) — od osi w prawo i w lewo.



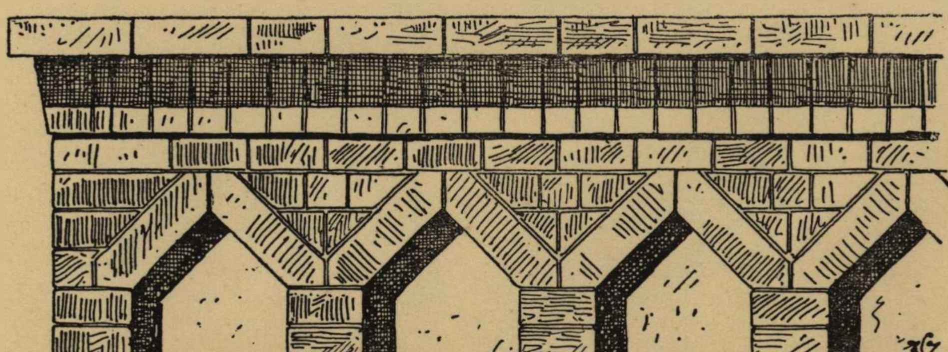
Wiązanie cegieł „w krokiewki i w okłos“.



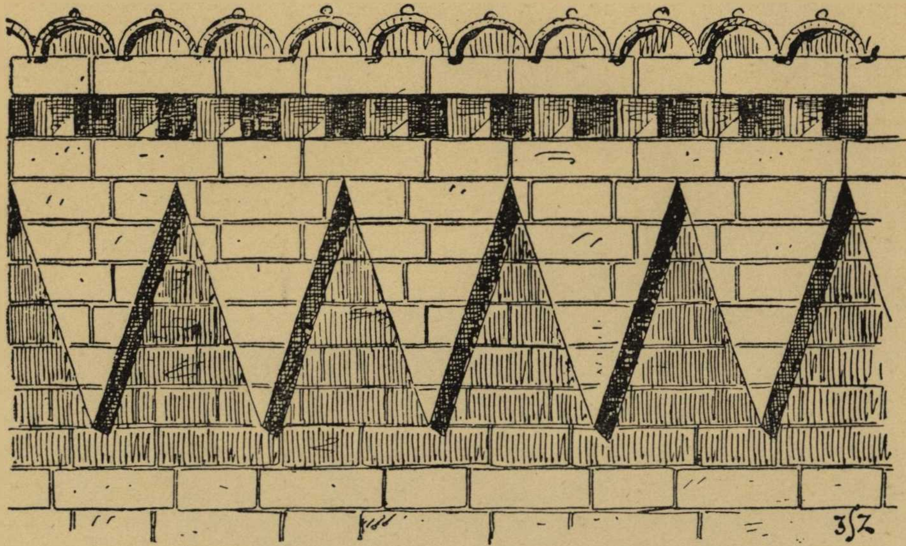
Wiązanie cegieł „w krokiewki“ proste.



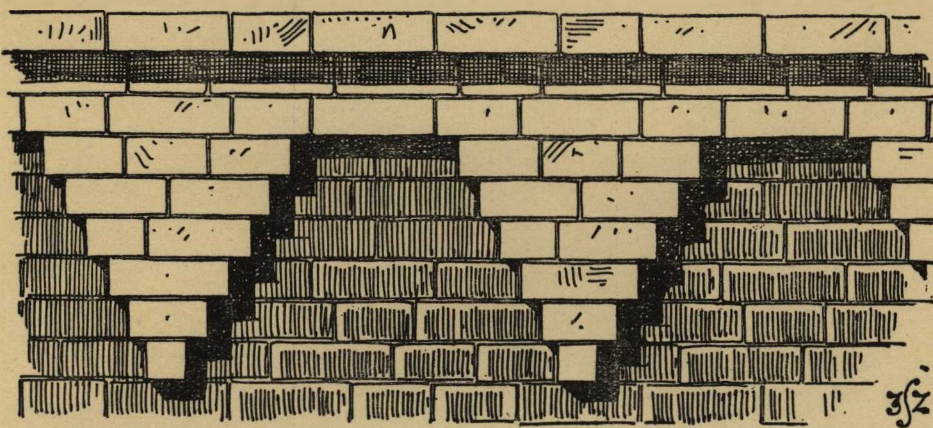
Wiązanie cegieł „w krokiewki z wypustkami“ czyli osęczkami.



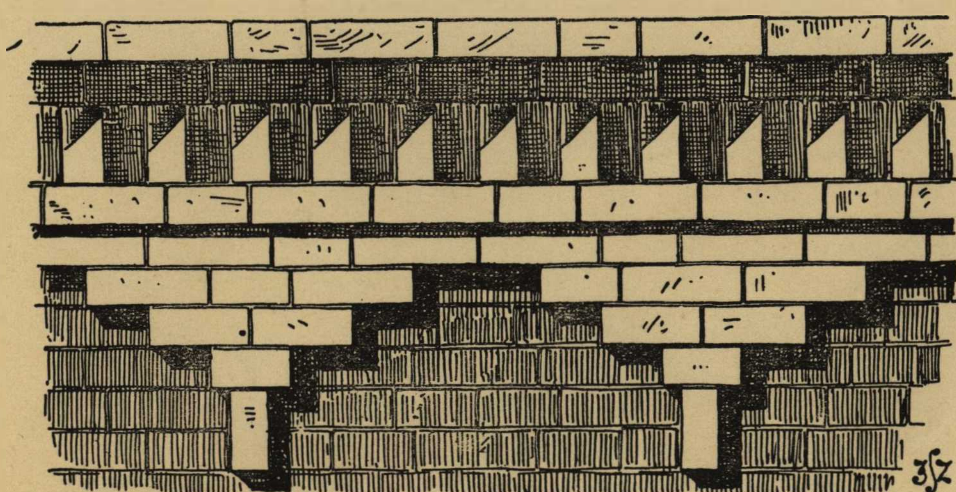
Wiązanie cegieł we wnęczki krokiewkowe razem z wspornikami.



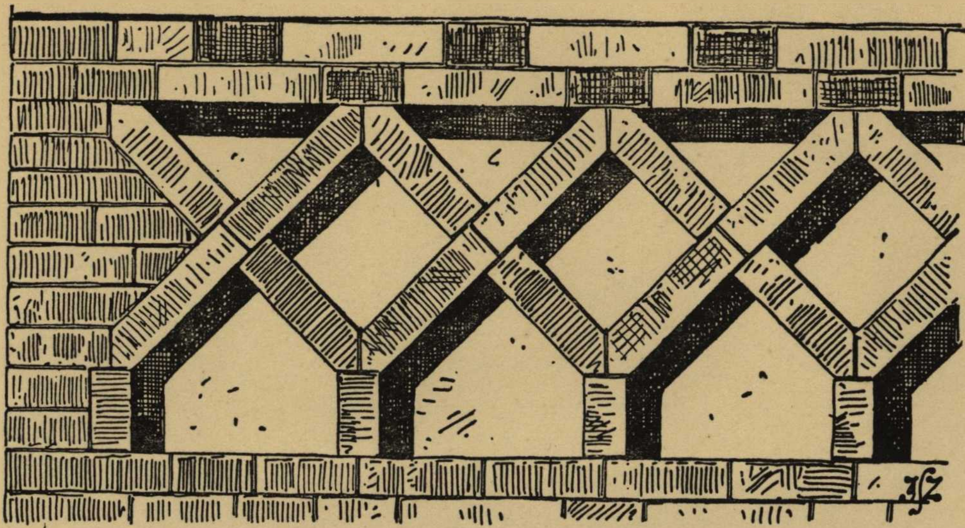
Pas podokapowy we „w i l c z e z ę b y“ i w organki płazem.



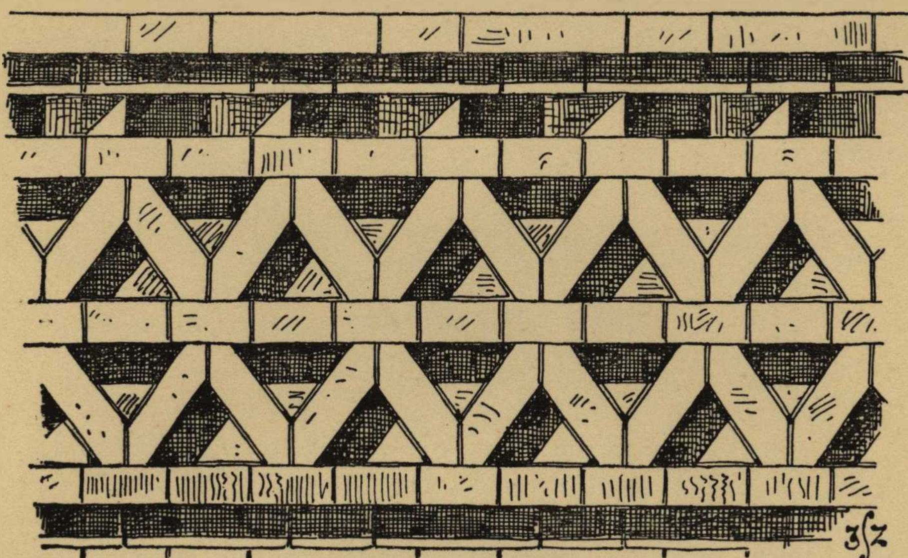
Pas koronujący z zębami stromymi (60°)



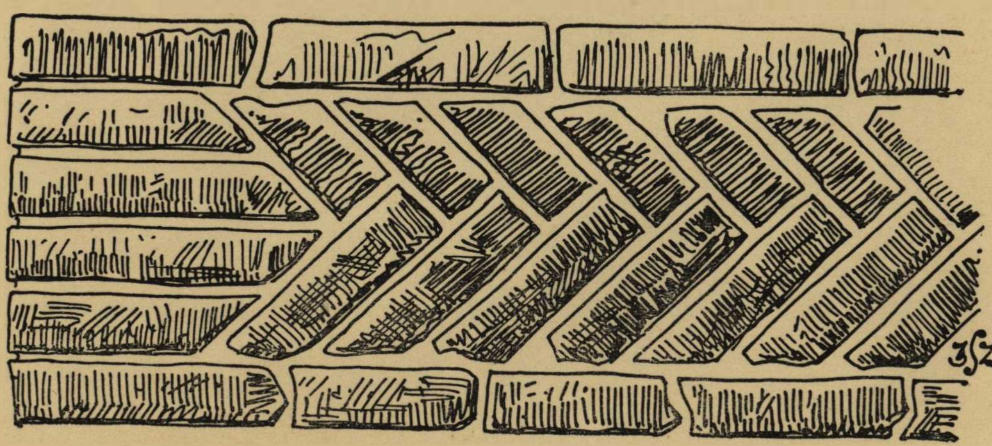
Pas koronujący z zębami pochyłymi do 30° i z organkami „wrębem“.



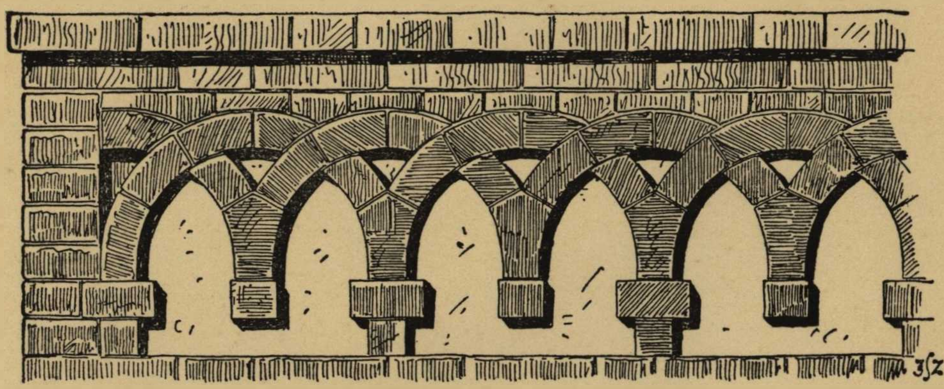
Gzems opasowy „w szachulec“ czyli w fachówkę.



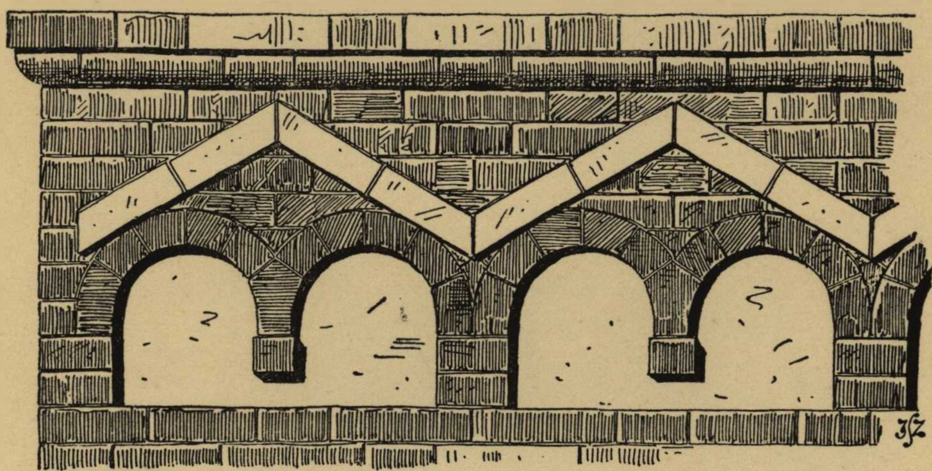
Gzems opasowy lub koronujący w krokiewki podwójne i w organki płazem.



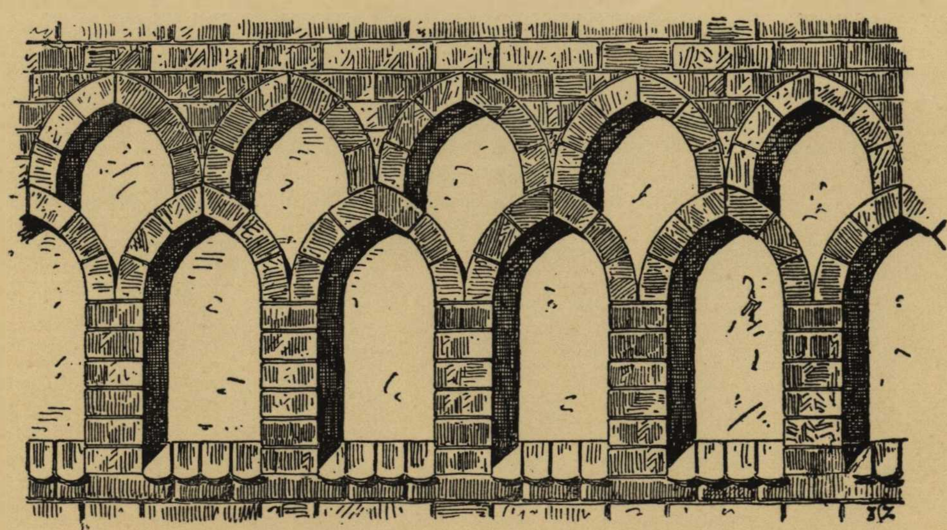
Pas ceglany w „jedlinkę“ pojedyńczą.



Gzems opasowy z nałęczkami przeplatanymi (pola parzysto zestawione).



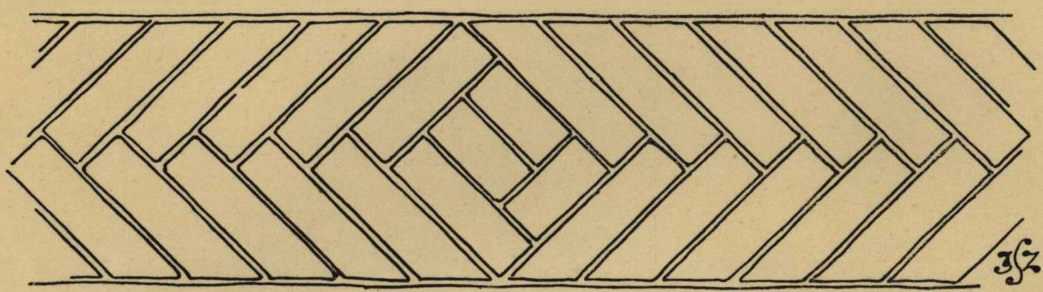
Krajnik podokapowy o „d w u n a ł ę c z u" pod krokiewkami (pola parzyste).



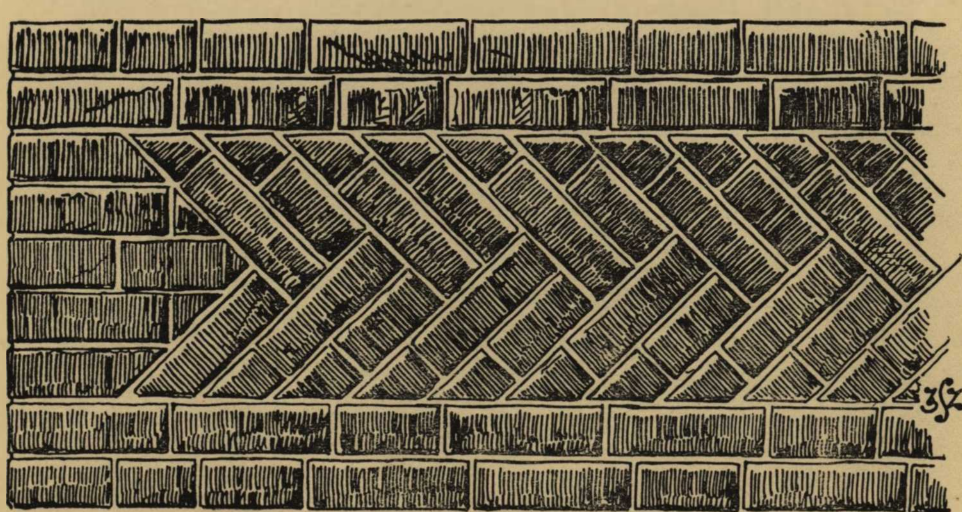
Gzems koronujący o „trójnałęczu" spiętrzonem.



Ściana szczytowa domu o d w ó c h polach (w cetno).



Pas ceglany „w o k ł o s“ tak zwany „dwójniak“.



Pas ceglany „w cetynkę“ czyli w „choinkę“ podwójną.

DLA ODBUDOWY KRAJU!!

„MURARZ POLSKI"

WYDAWNICTWO ZESZYTOWE

DOSTARCZA WIELE

WZORÓW I PRZYKŁADÓW

POLSKIEGO BUDOWNICTWA CEGLANEGO

CELEM SWOBODNEGO ICH STOSOWANIA
I ROZWIJANIA PRZY PRACY CODZIENNEJ

W świecie całym znane są jako cenne osobliwości dwa wiązania cegieł: **sławiańskie i polskie.** Sięgają one przeszłości dalekiej, bo X. i XI. wieku. Już sam ten wzgląd każe twierdzić, że sztuka ceglarska, posiadająca swoje dawne wiązania własne, odwieczne, musiała kwitnąć wysoko pod względem zdobniczym i technicznym. To też wydawnictwo ma na celu podanie najważniejszych znamion opartych na zabytkach polskich, aby tą drogą ułatwić przystosowanie cegły do budownictwa narodowego o podkładzie czysto swojskim.

Całość wydawnictwa zmieści się w pięciu zeszytach. Każdy zeszyt obejmie 8 tablic z rysunkami oraz 4 strony objaśnień i wskazówek pouczających.

PRZEDPŁATA NA 5 ZESZYTÓW WYNOSI 12 KORON

DZIEŁO PO WYJŚCIU Z DRUKU KOSZTOWAĆ BĘDZIE W CAŁOŚCI 16 KORON.

Uwaga: Ze względu na ustalenie nakładu uprasza się o wczesne zgłaszanie przedpłaty.

DRUKARNIA OSSOLINEUM
LWÓW